

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Шкуро Ольги Аркадьевны на тему «Инновационный режим инкубации яиц кур мясных кроссов», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Фамилия, имя, отчество	Епимахова Елена Эдугартовна
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства
Ученая степень и отрасль науки	Доктор сельскохозяйственных наук
Ученое звание, присвоенное ВАК	Профессор
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»
Должность, место работы	Профессор, базовой кафедра частной зоотехнии, селекции и разведения животных ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»
Почтовый индекс, адрес места работы	355035, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12.
Телефон	8(905)468-62-89
Адрес электронной почты	epimahowa@yandex.ru
Тема исследований специальности диссертации соискателя	Соответствует
<p>Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Епимахова Е. Э. Знаменательный период становления российского промышленного птицеводства / Е. Э. Епимахова, В. С. Скрипкин, Р. З. Абдулхаликов, А. В. Врана // Птицеводство. – 2024. – № 3. – С. 4-6. 2. Епимахова Е. Э. Приемы повышения результативности инкубации яиц / Е. Э. Епимахова, В. М. Шпыгова, Д. А. Зинченко // Аграрный вестник Северного Кавказа. – 2024. – № 1(53). – С. 23-26. – DOI 10.31279/2949-4796-2024-16-53-23-26. 3. Епимахова Е. Э. Соматометрические показатели эмбрионов и неонатальных цыплят, отведенных от мясо-яичных кур / Е. Э. Епимахова, К. В. Червякова // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 	

2023. – № 3. – С. 158-166.

4. Епимахова Е. Э. Влияние пробиотика Споразин на эмбриогенез и качество суточных цыплят / Е. Э. Епимахова, Е. В. Светлакова, К. В. Червякова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2023. – № 6(104). – С. 324-328.

5. Епимахова Е. Э. Оценка индекса неонатальных цыплят «Доминант ЦЗ» / Е. Э. Епимахова, Н. З. Злыднев, К. В. Червякова // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. – 2023. – № 3(41). – С. 69-76.

6. Епимахова Е. Э. Генотипы кур для органического птицеводства / Е. Э. Епимахова, Е. И. Растоваров // Биология в сельском хозяйстве. – 2022. – № 1(34). – С. 12-13.

7. Епимахова Е. Э. Оценка эмбриональной смертности мясо-яичных кур / Е. Э. Епимахова, Е. И. Растоваров, К. В. Червякова, М. Н. Филимонов // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 6. – С. 81-89.

8. Епимахова Е. Э. Связь насечки скорлупы с эмбриональной смертностью кур / Е. Э. Епимахова, Е. И. Растоваров, К. В. Ерко, Ю. В. Крамаренко // Вестник АПК Ставрополя. – 2021. – № 3(43). – С. 21-26.

9. Епимахова Е. Э. Связь особенностей кроссов яичных кур «DOMINANT CZ» с качеством скорлупы яиц / Е. Э. Епимахова, А. А. Горбачева // Птицеводство. – 2020. – № 4. – С. 41-47.

10. Епимахова Е. Э. Качество яиц кур «ДОМИНАНТ CZ» / Е. Э. Епимахова, А. А. Горбачева // Вестник АПК Ставрополя. – 2019. – № 3(35). – С. 15-18.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
профессор базовой кафедры частной зоотехнии,
селекции и разведения животных
ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»

Е. Э. Епимахова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Ставропольский государственный аграрный
университет»

355035, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12.



ОТЗЫВ

официального оппонента Епимаховой Елены Эдугартовны, доктора сельскохозяйственных наук, профессора ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» на диссертационную работу ШКУРО ОЛЬГИ АРКАДЬЕВНЫ на тему: «Инновационный режим инкубации яиц кур мясных кроссов», представленной в диссертационный совет 35.2.019.07, созданного на базе ФГБОУ ВО «Кубанский ГАУ имени И.Т. Трубилина», на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Актуальность темы диссертации, ее связь с государственными научными программами. Инновационное развитие птицеводства предполагает взаимовыгодное сочетание профильного зооветеринарного образования, науки и производства. При выращивании цыплят-бройлеров с разными сроками убоя доля эмбриогенеза в течение искусственной инкубации составляет 50-60%. Многолетняя история разведения птицы показывает, что результативность инкубации яиц зависит от генетических особенностей и состояния родительских форм птицы, биологической полноценности яиц – эндогенные факторы, режимов хранения и последующей инкубации яиц, технических возможностей используемых инкубаторов и квалификации персонала – экзогенные факторы. На практике птицепредприятиям предлагается обширный арсенал технологических приемов инкубации яиц. Тем не менее, работа Шкуро О.А., посвящённая разработке нового режима инкубации яиц кур мясных кроссов, актуальна, имеет определённую научную новизну и практическую значимость.

Научная задача, решаемая в диссертационной работе, соответствует Указу Президента Российской Федерации от 21 июля 2016 г. №350 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства», Распоряжению Правительства Российской Федерации от 8 сентября 2022 г. №2567-р «Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года», Приказу Минсельхоза РФ от 25 июня 2007 г. №342 «Концепция развития аграрной науки и научного обеспечения АПК России до 2025 года» и посвящена повышению объемов экономически целесообразного производства социально значимого мяса цыплят-бройлеров.

Степень обоснованности научных достижений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Полученные соискателем экспериментальные данные подвергнуты анализу с учетом современных подходов к совершенствованию инкубации яиц мясных кур высокопродуктивных кроссов через призму знаний по эмбриогенезу птицы.

В процессе выполнения научных исследований в форме модельных и научно-хозяйственных экспериментов использовались современные инструментальные, зоотехнические и биологические методы. В результате

вполне аргументировано сформулированы выводы и предложение производству.

Рассматриваемая диссертационная работа показывает достаточные теоретические знания и практические компетенции Шкуро О.А. для проведения научно-педагогической деятельности в области разведения, селекции, генетики и биотехнологии животных.

Научная новизна и достоверность выводов исследований. Впервые научно обосновано и экспериментально доказано положение о том, что разработка нового режима инкубации яиц кур возможна с учетом временной организации жизнедеятельности эмбриона кур под действием гормонов эпифиза с периодом 23,25 ч (23 ч 15 мин). В этом случае переключения температуры по суткам инкубации, сдвигая каждое переключение на 45 минут позволяют формировать период циркадных ритмов, соответствующий ритму эпифиза эмбрионов кур.

Достоверность выводов, модельных и научно-хозяйственных исследований подтверждается достаточным объёмом использованных яиц (10000 шт.) и цыплят-бройлеров (8595 гол.).

Основные экспериментальные материалы по ходу исследований и подготовки диссертации к защите были представлены на научно-практических мероприятиях 2016-2024 гг.

Значимость полученных результатов для науки и практики заключается в том, что исследования обоснованы тенденциями в области разведения кур современных кроссов при расширении знаний о физиологически обоснованной корректировке приемов воспроизводства. Они были проведены в реальных технологических условиях.

Диссертационная работа Шкуро О.А. перекликается в определённой степени с работами Шкуро А.Г. и Джамил Хишиар Тори Джамил, выполненных также под научным руководством профессора Щербатова В.И. Это является подтверждением правильности выбранного направления исследований в рамках научной школы Щербатова В.И.

Рассчитанная экономическая эффективность производства мяса бройлеров в убойной массе наглядно доказала перспективность внедрения и использования дифференцированных режимов инкубации яиц высокопродуктивных кроссов мясных кур, согласно, биологических ритмов кур.

Основные положения диссертации. Диссертация изложена на 120 страницах компьютерного текста (текстовая часть 83%), состоит из регламентируемых ГОСТ Р 7.0.11-2011 разделов, содержит 29 таблиц, 12 рисунков. Список научно-информационной литературы 160 источников, из них 74 (46%) на иностранных языках.

Исследования выполнялись по тематическому плану ФГБОУ ВО «Кубанский ГАУ имени И.Т. Трубилина» на 2016-2020 гг. по теме «Разработка новых методов и способов производства высококачественной продукции животноводства в Краснодарском крае на основе современных

термоконтрастного (контрольная группа) и дифференцированного (опытная группа) с учетом эпифизарного (биологического) ритма эмбрионов. В эксперименте III в качестве контроля, использовали термоконтрастный режим, разработанный ранее на кафедре разведения сельскохозяйственных животных и зоотехнологий «Кубанского ГАУ имени И.Т. Трубилина» и хорошо зарекомендовавший себя. В опытном режиме осуществляли синхронизацию развития эмбрионов уже со вторых суток инкубации. В опытных группах в отличие от контрольной переключения температуры по суткам осуществляли со сдвигом на 45 мин.

В эксперименте IV для изучения влияния инновационного режима инкубации на мясную продуктивность цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» было сформировано две группы по 100 гол. в каждой, выведенных из яиц при термоконтрастном режиме инкубации (контрольная группа) и выведенных из яиц при новом дифференцированном режиме инкубации, учитывающего биологические ритмы эмбрионов (опытная группа).

В качестве производственной проверки в условиях ОАО ППЗ «Русь» СВС инкубация яиц в двух группах по 5000 шт. яиц в каждой проводилась в промышленных инкубаторах «ИУП-Ф-45» и «ИУВ-Ф-15» (табл. 26) и далее выращивали в клетках выведенных бройлеров из обеих групп (8595 гол.).

Учет показателей инкубации яиц, роста и развития эмбрионов, живой массы бройлеров до 35-дневного возраста, показателей биохимии крови живых объектов и убойные качества цыплят-бройлеров, показатели экономической эффективности выращивания бройлеров оценивали по общепринятым методикам.

Результаты исследований и их обсуждение (41% текстового объема диссертации).

3.1 Результаты инкубации яиц мясных кроссов кур при использовании стабильного и дифференцированного режимов (эксперимент I).

По результатам наблюдения за развитием эмбрионов мясных кур в малогабаритном инкубаторе интересна гипотеза соискателя, что в опытной группе до 14-х суток («зародышевый» и частично «предплодный» периоды) у эмбриона сформирован собственный биологический ритм, накопивший разницу в 45 мин. Поэтому с 14-х суток («предплодный» период) и частично «плодный» периоды) очередное переключение было сдвинуто на 6 ч. 45 мин. С 19-х суток инкубации («предплодный» период) нет необходимости поддерживать сформировавшийся ритм у практически развитого эмбриона до конца вывода (выборки кондиционных цыплят).

В опытной группе при дифференцированном режиме инкубации в сравнении с контрольной группой при стабильном режиме во все периоды инкубации была больше усушка яиц, что указывает на более высокую интенсивность эмбриогенеза. Поэтому цыплята были готовы к выборке, сортировке и посадке на выращивание на 6 ч раньше. Вывод цыплят был незначительно выше - на 0,7%.

3.2 Инкубация яиц мясных кур при использовании термоконтрастного и дифференцированного режимов (эксперимент II).

В отличие от эксперимента I в эксперименте II в опытной группе стартовая и финишная температура инкубации была выше на 0,4°C и 0,7°C.

В опытной группе при дифференцированном режиме инкубации яиц согласно биологическим ритмам эмбриона усушка яиц была на 1,7% выше, и немаловажно, что это напрямую было связано с периодическим повышением температуры. Поэтому вывод цыплят (проклев скорлупы и освобождение от нее) в опыте начался на 6 ч раньше и закончился просидкой цыплят (подсыхание пуха, хорошая подвижность и устойчивость на ногах, активная реакция на звук, хорошо выраженный рефлекс клевания) также был на 5 ч раньше, чем в контроле.

В опытной группе в сравнении с контрольной группой выводимость яиц была выше на 0,7%, практически также как в предыдущем эксперименте.

С научной точки зрения, интересны данные соискателя, в опытной группе коэффициент корреляции между массой яиц и массой цыплят составил 0,60, что выше, чем в контрольной группе – 0,32.

3.3 Циркадианные ритмы в дифференцированном режиме инкубации яиц мясных кур (эксперимент III).

Разница в потери влаги на восемнадцатые сутки между группами в пользу дифференцированного режима составила 2,3%. Вывод цыплят при разработанном режиме инкубации яиц (опытная группа) происходил раньше на 14 ч. и был лучше синхронизирован, чем при традиционном термодиапазном режиме инкубации (контрольная группа). В опытной группе вывод цыплят был на 1,3% выше, чем в контроле.

3.4 Биохимические показатели крови цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» (эксперимент III).

Установлено, что показатели белкового обмена (общий белок, альбумин, мочевины), в опытной группе цыплят-бройлеров были более выражены.

3.5 Мясная продуктивность цыплят-бройлеров (эксперимент IV).

Разработанный в эксперименте III режим инкубации яиц, названный соискателем «инновационным», способствует повышению среднесуточных приростов цыплят при выращивании. По мнению соискателя, этому способствовали более короткая продолжительность инкубации - на 14 ч, и лучшее формирование ЖКТ.

Уровень реализации генетического потенциала бройлеров кросса «Росс-308» в контрольной группе составил 82% (умеренный), в опытной группе 91% (высокий).

3.6 Научно-хозяйственные исследования (производственная проверка).

Установлено, что в опытной группе, как и в предыдущих экспериментах, усушка яиц до наклева скорлупы эмбрионами была выше, чем в контроле. Вывод в контрольной группе составил 85,3%, что на 1,3% меньше, чем в опыте (86,6%). Отмечаем, что в обеих группах вывод цыплят был выше требований ОСТ 10 321 – 2003 по кроссам мясных кур – не менее 75,0%. При выращивании бройлеров в клетках до 35-дневного возраста европейский индекс эффективности выращивания (ЕРЕФ) в опытной группе был 329 ед. (97% от нормы), а в контрольной группе ниже – 282 ед. (83% нормы).

4 Экономическая эффективность выращивания цыплят-бройлеров.

Расчет экономической эффективности влияния разработанного нового режима инкубации, учитывающего биологические ритмы эмбрионов, на мясную продуктивность цыплят-бройлеров проведен с учетом экономических затрат и цен, сложившихся в хозяйстве в 2019 г. (табл. 29).

Согласно расчету, экономически выгодно выращивание цыплят-бройлеров кросса «Росс-308», выведенных из яиц при инновационном режиме инкубации с учетом биоритмов эмбрионов.

Немаловажно, что анализ полученных данных соискатель постоянно сопровождает научными положениями различных ученых и собственными профессиональными рассуждениями.

Заключение. Полученные и обсужденные данные научных исследований изложены в восьми выводах, которые отражают результаты исследований. В общем виде они соответствуют специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Заключено, что изменение температуры в инкубаторе со сдвигом фазы на 45 минут ежесуточно, воспринимаются зародышами и эмбрионами, как «сигнал времени» для синхронизации их биологических часов.

Сокращение срока инкубации яиц при новом режиме позволяет синхронизировать массовый вывод бройлеров, оптимизировать время их первого кормления, что способствует увеличению живой массы птицы к убою в 35-дневном возрасте на 10,2%, конверсии корма на 4,0% и убойного выхода на 0,8%.

Уровень рентабельности производства мяса цыплят-бройлеров в убойной массе в опытной группе составил 13,4%, а в контрольной группе ниже на 2,3%.

Основные положения научно-квалификационной работы опубликованы в 19 печатных работах, в том числе 4 статьи, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и 3 патента РФ на изобретение. 21% публикаций без соавторов.

Суть сформулированного соискателем **Предложения производству** - с целью повышения экономической эффективности производства мяса цыплят-бройлеров рекомендуем использовать инновационный режим инкубации яиц кур мясных кроссов родительского стада, учитывающего биологические ритмы эмбрионов при смещении фазы ритма на 45 минут ежесуточно.

Оценивая научно-квалификационную работу Шкуро Ольги Аркадьевны в целом положительно, считаем необходимым высказать следующее

Пожелания:

➤ «Инкубационный брак» и «брак инкубации». Более приемлемо и как чаще более употребляется в научно-практической литературе называть «категории отходов инкубации». То же самое относится к термину «здоровые цыплята» вместо «кондиционные цыплята» согласно ГОСТ Р 58521-2019.

➤ В научно-хозяйственном исследовании надо было бы указать, что инкубация яиц производилась в инкубаторах предварительных «ИУП-Ф-45»,

а не только в выводных «ИУВ-Ф-15», в которых поворот яиц не осуществляется.

Замечания:

➤ Схема исследований, приведенная на рис. 1, не в полной мере соответствует фактически проведенным экспериментам I, II и III (инкубация яиц) и IV (выращивание цыплят-бройлеров), в том числе непонятна необходимость описания режимов инкубации яиц в табл. 1 и 2.

➤ При снижении затрат корма на прирост живой массы конверсия корма в прирост живой массы повышается, а не снижается, как указано в выводе 7.

➤ Предложение производству надо более конкретизировать для его эффективного использования на птицепредприятиях.

Вопросы:

➤ Почему в эксперименте I температурно-влажностный режим инкубации яиц контрольной группы в табл. 1 назван «традиционным (стабильным)», если с 1-го до 21-го дня инкубации температура снижалась с 38,0 до 37,2°C?

➤ Почему в эксперименте I в опытной группе в первые сутки инкубации яиц устанавливали температуру 37,6°C, что ниже контрольной группы на 0,4°C?

➤ Куда отнесены эмбрионы, использованные для оценки влияния разных режимов инкубации на их рост и развитие путем выборочного вскрытия яиц каждые трое суток?

➤ Каким образом производили вывод цыплят для индивидуального расчета корреляции массы яиц с массой цыплят?

➤ Где и как в эксперименте IV выращивали цыплят-бройлеров, выведенных из яиц при термоконтрастном и дифференцированном температурно-влажностном режиме по биологическим ритмам?

➤ Почему использована двухпериодная программа кормления цыплят-бройлеров («Рост», «Финиш») вместо трехпериодной программы («Старт», «Рост», «Финиш»), используемой на большинстве птицепредприятий?

Заключение

Представленная диссертация ШКУРО ОЛЬГИ АРКАДЬЕВНЫ на тему: «Инновационный режим инкубации яиц кур мясных кроссов» является законченной научно-исследовательской работой, выполненной самостоятельно, на современном методическом уровне, и содержит решение актуальной задачи, направленной на увеличение объемов производства мяса птицы при совершенствовании программы инкубации яиц.

Заключаем, что диссертация Шкуро О.А. по актуальности темы, новизне исследований, научной и практической значимости полученных результатов и их объективности соответствует требованиям пп. 9-14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013

г. № 842 (ред. от 16.10.2024), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Доктор с.-х. наук, профессор,
профессор базовой кафедры частной
зоотехнии, селекции и разведения
животных ФГБОУ ВО «Ставропольский
государственный аграрный университет»

Епимахова
Елена
Эдугартовна

355035, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12.
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»
Тел.: +7 (905) 468-62-89, E-mail: epimahowa@yandex.ru

Подпись профессора Е.Э. Епимаховой заверяю:

Проректор по научной работе и
стратегическому развитию
ФГБОУ ВО «Ставропольский
государственный аграрный
университет», докт. экон. наук
профессор



Бобрышев
Алексей
Николаевич

«26» декабря 2024 г.

С отзывом ознакомлена
22.01.2025г. О. Шкуро /Шкуро О. А./

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Шкуро Ольги Аркадьевны на тему «Инновационный режим инкубации яиц кур мясных кроссов», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Фамилия, имя, отчество	Дегтярева Ольга Николаевна
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	06.02.07 — разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных
Ученая степень и отрасль науки	Кандидат сельскохозяйственных наук
Ученое звание, присвоенное ВАК	
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства»
Должность, место работы	Заведующая лабораторией искусственного осеменения птицы отдела генетики и селекции, старший научный сотрудник
Почтовый индекс, адрес места работы	141311, Россия, Московская обл., г. Сергиев Посад, ул. Птицеградская, 10
Телефон	8(496)551-65-75
Адрес электронной почты	fncvnitip@mail.ru
Тема исследований специальности диссертации соискателя	Соответствует
<p>Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ройтер Я. С. Сексирование цесарок по окраске оперения / Я. С. Ройтер, О. Н. Дегтярева // Птицеводство. – 2024. – № 1. – С. 14-18. 2. Ройтер Я. С. Оценка продуктивных и воспроизводительных качеств аутосексных цесарок с кремовой и серебристой окраской оперения / Я. С. Ройтер, О. Н. Дегтярева // Птицеводство. – 2024. – № 9. – С. 17-21. 3. Ройтер Я. С. Оценка точности сексирования потомства цесарок по пигментации пуха / Я. С. Ройтер, О. Н. Дегтярева // Биология в сельском хозяйстве. – 2024. – № 1(42). – С. 9-12. – 4. Ройтер Я. С. Генетическая характеристика окраски оперения цесарок / Я. С. Ройтер, О. Н. Дегтярева // Птицеводство. – 2023. – № 5. – С. 27-31. – DOI 10.33845/0033-3239-2023-72-5-27-31. 	

color / Y. Roiter, **O. Degtyareva** // II International Conference on Current Issues of Breeding, Technology and Processing of Agricultural Crops, and Environment (СІВТА-II-2023), Ufa, Russia, 03–05 июля 2023 года. Vol. 71. – Les Ulis Cedex A, France: EDP SCIENCES S A, 2023. – P. 1068.

6. Ройтер Я. С. Особенности селекции линий цесарок загорской белогрудой породы / Я. С. Ройтер, Г. В. Шашина, Т. Н. Дегтярева, **Дегтярева О. Н.** [и др.] // Птицеводство. – 2022. – № 3. – С. 10-14.

7. Roiter Y. Selection of Meat-Type Quails for the Improved Reproductive Performance / Y. Roiter, T. Degtyareva, **O. Degtyareva** // Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East : Agricultural Innovation Systems, Volume 2, Ussuriysk, 21–22 июля 2021 года. Vol. 354. – Ussuriysk, 2022. – P. 933-940.

8. **Дегтярева О. Н.** Оценка и отбор мясных перепелов по воспроизводительным качествам : специальность 06.02.07 "Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных" : диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Дегтярева Ольга Николаевна, 2021. – 137 с.

9. Ройтер Я. С. Отбор мясных перепелов при комплектовании племенного стада / Я. С. Ройтер, Т. Н. Дегтярева, **О. Н. Дегтярева** // Эффективное животноводство. – 2021. – № 9(175). – С. 110-112.

10. **Дегтярева О. Н.** Селекция мясных перепелов на повышение воспроизводительных качеств / О. Н. Дегтярева // Птицеводство. – 2020. – № 3. – С. 10-14.

11. Ройтер Я. С. Особенности отбора и комплектования племенного стада мясных перепелов / Я. С. Ройтер, Т. Н. Дегтярева, **О. Н. Дегтярева** // Вестник аграрной науки. – 2022. – № 1(94). – С. 60-64.

Кандидат сельскохозяйственных наук,
Заведующая лабораторией искусственного
осеменения птицы отдела генетики и селекции,
старший научный сотрудник
ФГБНУ ФНЦ «ВНИТИП»

О. Н. Дегтярева

Подпись Дегтяревой О.Н. заверяю.
Главный ученый секретарь
ФНЦ «ВНИТИП»,
доктор с.-х. наук, профессор



Т. Н. Ленкова

02.12.2024

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства»

141311, Россия, Московская обл., г. Сергиев Посад, ул. Птицеградская, 10

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Шкуро Ольги Аркадьевны на тему: «Инновационный режим инкубации яиц кур мясных кроссов», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

Актуальность темы.

Мясное птицеводство является одной из ключевых отраслей агропромышленного комплекса России, играя значительную роль в обеспечении продовольственной безопасности и удовлетворении потребностей населения. С увеличением численности населения и улучшением жизненных условий наблюдается устойчивый рост спроса на мясо птицы, что, в свою очередь, стимулирует развитие сектора. В последние годы в стране были созданы современные производственные комплексы, оснащенные передовыми технологиями для содержания и разведения птицы, что позволяет обеспечивать население высококачественным и доступным продуктом.

Одним из важнейших этапов в производственном цикле мясного птицеводства является инкубация яиц, которая требует тщательного контроля различных параметров окружающей среды, таких как температура, влажность и вентиляция. Эти факторы играют решающую роль в обеспечении оптимальных условий для высокой выживаемости и здоровья молодняка. Эффективность последующего выращивания бройлеров во многом зависит от однородности суточных цыплят, полученных из инкубатора. Однородность, в свою очередь, тесно связана с синхронизацией инкубационного процесса, то есть с одновременным началом инкубации всей партии яиц.

Синхронизация инкубации способствует повышению среднесуточных приростов и живой массы бройлеров, а также улучшает конверсию корма и снижает уровень падежа в стаде. Исследования, направленные на

оптимизацию инкубационных процессов, могут привести к улучшению экономических показателей отрасли. Разработка новых технологий и методик инкубации, а также использование современных систем автоматизации позволят не только повысить эффективность производства, но и улучшить качество конечного продукта.

В связи с вышеизложенным, разработка инновационного режима инкубации яиц кур мясных кроссов является актуальной и представляет собой значимый научный и практический интерес.

Научная новизна работы Шкуро О.А. заключается в том, что она впервые изучила влияние циркадианных ритмов эмбрионов мясных кроссов кур на эффективность инкубации яиц, разработала инновационный режим инкубации яиц, способствующий повышению вывода цыплят на 0,7 % и сокращению продолжительности срока инкубации на 14 часов, результатом чего является синхронизация массового вывода цыплят, а так же повышение живой массы бройлеров на 10,2 % в сравнении с традиционными режимами, используемыми в хозяйствах для инкубации яиц мясных кроссов кур.

Степень достоверности результатов проведенных исследований. Исследования проводились в 2016-2019 гг. в рамках научно-исследовательских работ «Разработка новых методов и способов производства высококачественной продукции животноводства в Краснодарском крае на основе современных ресурсосберегающих адаптированных систем и технологий» (региональный номер АААА-А16-116022410037-1).

Базой для исследований являлась лаборатория кафедры разведения сельскохозяйственных животных и зоотехнологий Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина в лаборатории птицеводства и в ОАО ППЗ «Русь-СВС» г. Кореновск.

Выводы, научные положения базируются на аналитических и экспериментальных данных, степень достоверности которых доказана путем статистической обработки с использованием компьютерных программ,

современными методами оценки, сертифицированным оборудованием. При проведении лабораторных и научно-хозяйственных исследований использовались современные инструментальные, зоотехнические и биологические методы исследования. Результаты производственных проверок подтверждают обоснованность и достоверность основных выводов и предложений производству, сформулированных в диссертации.

Материалы, связанные с проведенными исследованиями, были отмечены золотыми, серебряными и бронзовыми медалями на выставках, а так же доложены, обсуждены и получили положительную оценку на конференциях различного уровня.

Практическая значимость результатов диссертации. Разработанный режим инкубации яиц для мясной птицы способствует синхронизации и повышению вывода цыплят, а также оптимизации времени первого кормления. Это, в свою очередь, приводит к увеличению живой массы к моменту убоя и снижению конверсии корма, что является важным показателем экономической эффективности птицеводства.

На основании проведенных исследований получено три патента РФ на изобретения. Исследование и работа соответствуют п.5 паспорта специальности.

Структура диссертационной работы. Диссертационная работа состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, результатов собственных исследований, выводов, предложений производству, перспективы дальнейшей разработки темы и списка использованной литературы, который включает в себя 160 источников, в том числе 74 на иностранных языках. Работа изложена на 120 страницах компьютерного текста, содержит 29 таблиц, 12 рисунков, 3 приложения.

По результатам исследования автором опубликовано 19 научных статей, в том числе 4 публикации в журналах, рецензируемых и рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ,

получено 3 патента на изобретение (RU 2679511 C1, RU 2685112 C1, RU 2644967 C1).

Во «Введении» Шкуро О.А. обосновала необходимость проведения данных исследований, отразила актуальность выбранной темы диссертации, сформулировала цель исследования, степень разработанности темы, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы исследований, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов, сведения об объеме и структуре работы и информация о личном вкладе автора в работу.

Обзор литературы написан квалифицированно, изложен и построен по принципу очередности поставленных задач с использованием достаточного количества отечественной и зарубежной литературы.

Шкуро О.А. проведен анализ литературных источников, посвященных вопросам инкубации яиц, факторам, влияющим на вывод цыплят, мясной продуктивности цыплят-бройлеров, эмбриональному развитию птицы, а также биологическим ритмам, связанным с процессом инкубации.

В разделе «Материал и методы исследований» подробно описаны условия и схема исследований. Исследования проводились в 2016-2019 гг. на базе лаборатории кафедры разведения сельскохозяйственных животных и зоотехнологий Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина в лаборатории птицеводства и в ОАО ППЗ «Русь-СВС» г. Кореновск.

Большая часть диссертации посвящена описанию результатов собственных экспериментальных исследований Ольги Аркадьевны.

Автором установлено, что разработанный режим инкубации яиц мясных кроссов кур способствует повышению вывода цыплят не менее 85,3%, по сравнению со стабильными и термоконтрастными режимами вывод увеличивается более чем на 0,7 %, сокращение продолжительности срока инкубации на 14 часов.

Так же Шкуро О.А. определила влияние дифференцированного режима инкубации по биологическим ритмам на мясную продуктивность цыплят-бройлеров. Сокращение срока инкубации яиц при новом режиме позволяет синхронизировать массовый вывод, оптимизировать время первого кормления цыплят, что способствует увеличению живой массы к возрасту убоя на 10,2 %, убойного выхода на 0,8 %, снижению конверсии корма на 4,0 %.

Сформулированные автором выводы и предложения производству конкретны и полностью согласуются с результатами выполненной диссертационной работы.

Диссертационная работа Шкуро Ольги Аркадьевны представляет собой научный и практический интерес в области дифференцированного режима инкубации, мясной продуктивности и эффективности выращивания цыплят-бройлеров, что подтверждается повышением уровня рентабельности производства на 2,3 %.

При общей положительной оценке диссертационной работы к автору имеется ряд вопросов и замечаний:

1. Какое количество кур Вы осеменяли?
2. Почему инкубационный брак определяли не при переводе на вывод, а именно по результатам инкубации?
3. В описании результатов исследований к таблице 6 опечатка и задвоение информации.
4. С чем связана ранняя эмбриональная смертность в исследованиях (таблица 11, рис. 8), проводился ли патологоанатомический анализ погибших эмбрионов?
5. Использовали ли Вы какой-то метод маркировки яиц для анализа динамики массы цыплят в зависимости от времени вывода?
6. Был ли учтен процент россыпи корма во время проведения исследования?
7. Было ли проведено разделение цыплят-бройлеров по полу в конце

периода выращивания в процессе их взвешивания?

Следует отметить, что высказанные замечания не снижают достоинств диссертационной работы.

Заключение. Рассматриваемая диссертационная работа Шкуро О.А. «Инновационный режим инкубации яиц кур мясных кроссов» является законченной научно-исследовательской работой, которая по актуальности темы, теоретической и практической значимости, объему и глубине проведенных исследований отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Шкуро Ольга Аркадьевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5.– Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Дегтярева Ольга Николаевна



кандидат сельскохозяйственных наук,

зав. лабораторией искусствен. осеменения

старший научный сотрудник отдела генетики и

селекции ФНЦ «ВНИТИП»

Подпись О.Н. Дегтяревой заверяю,

главный ученый секретарь

ФНЦ «ВНИТИП»,

доктор с.-х. наук, профессор



Т. Н. Ленкова

17.01.2025

С отзывом ознакомлена
22.01.2025 г. О. Шкуро / Шкуро О.А. /